

## 일개 제조업체 근로자의 직업성 스트레스 관련 요인

김 정 희\* · 윤 순 념\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

근로자들의 스트레스는 현재 보건의료분야에서 가장 관심을 많이 받는 부분 중의 하나이다. 많은 연구들은 스트레스가 정신 및 신체적 영향을 미치며 많은 의료비용을 지불하는 것으로 보고하고 있는 바, 'The New York Business Group on Health'에 따르면 결근과 이직, 생산성 손실, 건강 및 장애 보상청구와 관련된 스트레스 관련 비용이 매년 750-800억 달러에 이르는 것으로 추산되며, 1994년 현재 스트레스 관련 의료비용은 미국 GDP의 13.7%를 육박하고 있다(Mann, 1996). 우리나라 근로자의 경우, 1997년도 산업재해통계에 의하면, 산재보상을 인정받은 산재사망 근로자 2,742명 중 직업성 스트레스와 관련이 있는 뇌혈관 및 심장 질환에 의한 사망자 수가 660명으로 전체 사망자의 12%를 차지하고 있다(노동부, 1998)

만성적 스트레스는 생리적으로 자율신경계와 내분비계에 영향을 미치며 정신적, 신체적 균형을 파괴시켜 각종 질병을 유발한다. 즉 스트레스가 심해지면 두통이 일어나며 과민성 대장장후군이 발생하여 복통과 설사, 변비 등이 생기고 신체조절 기능이 약화되어 위궤양, 당뇨, 고혈압, 심장질환 등 많은 질병을 일으키며, 특히 심혈관계 질환의 강력한 유발요인으로 제시되고 있다. 또한 행동

적인 측면에서도 소식(小食), 불면, 음주·흡연량의 증가, 약물남용 등의 결과가 나타나기도 하며, 조직의 능률과 인화를 저해하고 지각, 결근, 이직, 보상요구 등을 증가시키기도 한다(김문석, 1990; 이우천, 1997).

최근 보건의료분야에서는 과로사와 관련하여 직업성 스트레스에 대한 관심이 고조되고 있으나, 그 대부분이 간호사나 사무직 근로자, 연구원, 교사 등을 대상으로 한 연구가 주를 이루며 제조업 근로자를 대상으로 한 연구는 드물다. 연구내용 또한 작업장내의 스트레스 유발요인 규명, 사회인구학적 특성 등에 따른 스트레스 차이, 작업환경과 관련된 스트레스반응 또는 특정 질병발생과의 관련성에 대해 각기 부분적으로 시도되는 등 전체 직업성 스트레스 과정과 관련된 제 변수들에 대한 연구는 부족하다.

따라서 본 연구는 제조업 근로자들의 직업성 스트레스 전 과정과 관련된 제 변수들 간의 관계를 이해하고 제조업 근로자를 위한 스트레스 관리 프로그램 개발을 위한 기초 자료를 제공하고자 시도되었다.

#### 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 제조업 근로자들의 전체 스트레스 과정과 관련된 요인들을 규명하고 제 요인들간의 관계 및 직업성 스트레스에 영향을 미치는 주요 요인을 규명하는 것이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

\* 전임, 제주대학교 의과대학 간호학과

\*\* 교수, 서울대학교 간호대학

- 1) 제조업 근로자의 직업성 스트레스와 관련된 제 요인들을 파악한다.
- 2) 제조업 근로자의 직업성 스트레스 관련 요인들에 대한 지각 정도를 규명한다.
- 2) 제조업 근로자의 일반적 특성에 따른 스트레스 반응 정도를 규명한다.
- 3) 제조업 근로자의 직업성 스트레스 반응에 영향을 주는 주요 요인을 규명한다.

### 3. 연구의 제한점

본 연구는 경기지역의 한 전자제조업체에 종사하는 근로자를 대상으로 임의 표출하였으므로 표본대상의 선택 편중의 가능성이 있어 연구 결과를 모든 제조업체 근로자에게 일반화 할 수 없다. 또한 이 연구가 근로자의 직업성 스트레스에 영향을 미치는 주요 요인을 밝히는 일종의 탐색적 연구 수준에 머무르고 있어 다른 인과관계나 경로 등을 충분히 설명하지 못하는 제한점이 있다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구대상 및 방법

경기지역에 소재하는 일개 전자제조업체에 종사하는 근로자 260명을 대상으로 1999년 7월부터 8월 두달 동안 자료수집이 이루어졌다.

### 2. 연구도구

#### 1) 직업성 스트레스원

선행연구(이종목과 박한기, 1988; Ivancevich, Matteson, & Preston, 1982)를 기초로 연구자가 작성한 32문항으로 구성된 5점 척도로 측정하였다. 이는 조직내 요인으로 작업환경관련, 역할 및 리더십관련, 업무특성/의사결정참여와 조직외 요인으로 일상생활요인 등 4가지 요인으로 구성되어 있으며 각 요인별 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.79, 0.83, 0.71, 0.73이었다.

#### 2) A형행태(Type A behavior pattern)

Bortner(1969)가 개발한 8점척도의 short rating scale을 사용하였으며, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.71이었다.

#### 3) 사회적 지지

Weinert(1988)의 Personal Resource Questionnaire-II를 연구자가 수정, 보완한 18개 문항으로 구성된 4점 척도를 사용하였으며, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.89이었다.

#### 4) 대처전략

Latack과 Havlovic(1992)의 도구를 수정하여 통제와 회피대처전략으로 구성된 총 16문항의 5점 척도를 사용하였으며, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 각각 0.72, 0.65이었다.

#### 5) 스트레스 반응

장세진, 차봉석, 박종구 및 이은경(1994)과 Ivancevich 등(1982)의 도구를 기초로 연구자가 작성한 32문항의 4점 척도로, 이는 사회심리적반응과 신체적반응으로 구성되었다. 본 연구에서 각 요인별 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.85, 0.84이었으며, 전체 스트레스 반응은 0.89이었다.

### 3. 자료분석방법

연구 대상자의 일반적 특성과 직업성 스트레스 관련 요인별 점수는 서술적 통계를, 일반적 특성에 따른 스트레스 반응 정도는 ANOVA를, 그리고 제 변수들 간의 상관관계는 Pearson 상관계수를 이용하여 분석하였다. 직업성 스트레스에 영향을 미치는 주요요인은 다중회귀 분석을 이용하였으며, 이 모든 통계분석은 SPSS/PC +8.0(Window용)을 이용하였다.

## IV. 연구 결과

### 1. 연구 대상자의 일반적 특성

대상자는 남자 138명(53.1%), 여자 122명(46.9%)이었으며, 평균 28.3( $\pm 6.1$ )세로, 20대가 161명(62.4%)으로 가장 많았고, 그 다음 30대 79명(30.6%) 순이었다. 미혼은 146명(55.7%), 기혼 116명(44.3%)이었고, 대상자 전체가 고졸 이상의 학력을 보였다. 급여수준은 평균 107.6( $\pm 41.8$ )만원으로 100만원 미만이 119명(49.2%)으로 가장 많았으며, 대상자의 대부분이 3년 이상의 경력으로 평균 8.2( $\pm 4.8$ )년이었다. 전일제 근무자는 189명(72.1%), 교대 근무자 64

명(24.4%)이었고, 주당 평균 근무시간은 55.0(±13.8)시간이었으며, 과반수 이상(131명, 53.2%)이 주당 평균 50시간 이상을 근무하는 것으로 나타났다.

2. 직업성 스트레스 관련 요인

대상 근로자들의 직업성 스트레스 관련 요인별 지각 정도는 <표 1>과 같다. 스트레스원 각 요인별 평균은 2.10~2.66이었으며, 그중 업무특성/의사결정참여요인이 2.66(±0.60)으로 가장 높고, 일상생활요인인 조직 외 요인이 2.10(±0.90)으로 가장 낮았다. A형행태의 평균 값은 5.02(±1.28)으로 대상자들이 B형행태 보다는 A형행태를 더 보이는 것으로 나타났으며, 사회적 지지는 평균 3.10(±0.41)이었다. 또한 통제대처전략은 평균 2.97(±0.52), 회피대처 전략은 3.03(±0.62)이었으며, 전체 스트레스반응은 2.18(±0.40), 사회심리적 반응은 2.18(±0.39), 신체적 반응 2.23(±0.53)으로 나타났다.

3. 일반적 특성에 따른 스트레스반응

전체 스트레스반응은 여성, 미혼인 근로자가 그렇지 않은 근로자에 비해 스트레스반응을 많이 보이는 것으로 나타났다(F=18.286, F=9.080, p<.01). 사회심리적 반응은 여성(F=11.594, p<.01) 근로자와 미혼, 45시간 이상 근무하는 근로자가 그렇지 않은 근로자에 비해 통계적으로 유의하게 높았으며(F=5.595, F=3.987,

p<.05), 신체적 반응의 경우에는 여성, 20대, 미혼인 근로자(F=15.689, F=4.287, F=8.620, p<.01), 전일제 근무자, 근무경력이 1-5년 및 10년 이상 된 근로자가 그렇지 않은 근로자에 비해 높은 것으로 나타났다(F=4.187, F=3.046, p<.05)<표 2>.

4. 직업성 스트레스 관련 제 변수들 간의 관계

스트레스반응은 조직 내 요인들과 정적인 상관관계(r=.269~.407, p<.01)를, 사회적 지지와는 부적 상관관계를 나타냈다(r=-.268, p<.01). 통제대처전략은 업무특성/의사결정참여요인과 부적인 상관관계가(r=-.246, p<.01), 사회적 지지와는 정적인 상관관계가 있었으며(r=.326, p<.01), 회피대처전략은 조직 내 요인들과 정적인 상관관계를 보였으나, 통계적으로 유의하지 않았다. 사회적 지지는 역할/ 리더십 요인과 업무특성/ 의사결정참여 요인과 부적인 상관관계를 나타냈으며(r=-.238, -.231, p<.01), 물리적 환경 요인과 조직 외 요인과의 관계는 통계적으로 유의하지 않았다. A형 행태와 다른 모든 요인들과의 상관관계는 통계적으로 유의하지 않게 나타났다(표 3).

한편 대상자의 직업성 스트레스에 영향을 미치는 주요 요인을 확인하기 위하여, 일반적 특성 중 스트레스반응에 영향을 준 성, 연령, 결혼상태와 스트레스관련 요인들 함께 투입하여 단계적 다중회귀분석을 실시한 결과, 전체 스트레스반응에 가장 유의한 영향을 미치는 요인은 물리적 환경 요인(R<sup>2</sup>= 0.156)으로 나타났다. 이는 업

Table 1. Mean(SD) of Occupational stress-related factors

| Occupational stress-related factors | Sub-factors   | Mean(SD)   | Range |
|-------------------------------------|---|------------|-------|
| Stressors                           | <Intra-organizational stressors>                                |            |       |
|                                     | physio-environmental factor                                     | 2.59(0.68) |       |
|                                     | role and leadership factor                                      | 2.59(0.53) | 1-5   |
|                                     | job characteristics and participation in decision making factor | 2.66(0.60) |       |
|                                     | <Extra-organizational stressors>                                |            |       |
|                                     | daily life factor   | 2.10(0.90) |       |
| Type A behavior pattern             | type A behavior pattern   | 5.02(1.30) | 1-8   |
| Social support                      | social support  | 3.10(0.40) | 1-4   |
| Coping strategies                   | control coping strategies                                       | 2.97(0.52) | 1-5   |
|                                     | avoid coping strategies   | 3.03(0.62) |       |
| Stress responses                    | psychosocial responses  | 2.18(0.39) | 1-4   |
|                                     | physical responses  | 2.23(0.54) |       |
|                                     | overall stress responses  | 2.18(0.40) |       |

Table 2. ANOVA summary table for stress response by socio-demographic characteristics N=260

| Characteristics                 | Scale                 | Stress responses, Mean(SD) |           |          |
|---------------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------|----------|
|                                 |                       | R1                         | R2        | R3       |
| Sex                             | male                  | 2.1(0.4)                   | 2.1(0.5)  | 2.1(0.4) |
|                                 | female                | 2.3(0.4)                   | 2.4(0.5)  | 2.3(0.4) |
| F-value                         |                       | 11.594**                   | 15.689**  | 18.286** |
| Age(year)                       | 19 and less           | 2.1(0.6)                   | 2.1(1.0)  | 2.1(0.7) |
|                                 | 20 - 29               | 2.2(0.4)                   | 2.3(0.5)a | 2.2(0.4) |
|                                 | 30 - 39               | 2.1(0.4)                   | 2.1(0.5)b | 2.1(0.4) |
|                                 | above 40              | 2.1(0.3)                   | 1.9(0.5)  | 2.0(0.3) |
| F-value                         |                       | 1.281                      | 4.287**   | 3.011*   |
| Married status                  | single                | 2.2(0.4)                   | 2.4(0.5)  | 2.2(0.4) |
|                                 | married               | 2.1(0.4)                   | 2.3(0.4)  | 2.1(0.4) |
| F-value                         |                       | 5.595*                     | 8.620**   | 9.080**  |
| Education                       | high school graduate  | 2.2(0.4)                   | 2.2(0.5)  | 2.2(0.4) |
|                                 | beyond junior college | 2.2(0.4)                   | 2.4(0.8)  | 2.3(0.5) |
| F-value                         |                       | 0.010                      | 1.727     | 0.652    |
| Years of career                 | under 1               | 2.0(0.5)                   | 2.0(0.6)  | 2.0(0.5) |
|                                 | 1 - under 3           | 2.2(0.4)                   | 2.3(0.5)  | 2.2(0.4) |
|                                 | 3 - under 5           | 2.2(0.4)                   | 2.3(0.5)  | 2.2(0.4) |
|                                 | 5 - under 10          | 2.1(0.4)                   | 2.1(0.5)  | 2.1(0.4) |
|                                 | above 10              | 2.3(0.4)                   | 2.3(0.5)  | 2.3(0.4) |
| F-value                         |                       | 1.178                      | 3.046*    | 2.273    |
| Monthly pay (10,000 won)        | 99 and less           | 2.2(0.4)                   | 2.3(0.5)  | 2.2(0.4) |
|                                 | 100 - 149             | 2.1(0.4)                   | 2.1(0.5)  | 2.1(0.4) |
|                                 | 150 - 199             | 2.2(0.3)                   | 2.2(0.5)  | 2.1(0.4) |
|                                 | above 200             | 2.2(0.4)                   | 1.9(0.4)  | 2.1(0.4) |
| F-value                         |                       | 0.607                      | 2.334     | 1.346    |
| Type of work                    | day duty              | 2.2(0.4)                   | 2.3(0.5)  | 2.2(0.4) |
|                                 | shift duty            | 2.1(0.4)                   | 2.1(0.6)  | 2.1(0.4) |
| F-value                         |                       | 0.750                      | 4.187*    | 2.955    |
| Hours of duty per a week (hour) | 44 and less           | 2.1(0.4)a                  | 2.2(0.5)  | 2.1(0.4) |
|                                 | 45 - 49               | 2.3(0.4)b                  | 2.3(0.5)  | 2.2(0.4) |
|                                 | above 50              | 2.1(0.4)a                  | 2.2(0.6)  | 2.1(0.4) |
| F-value                         |                       | 3.987*                     | 0.400     | 1.772    |

R1=psychosocial responses, R2= physical responses, R3=overall stress responses

\* p<0.05, \*\*p<0.01, a,b: Sheffe-test result

Table 3. Correlation between occupational stress-related factors

|    | S1      | S2     | S3      | S4     | P      | SS      | C1     | C2     | R      |
|----|---------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
| S1 | [.792]  |        |         |        |        |         |        |        |        |
| S2 | .447**  | [.828] |         |        |        |         |        |        |        |
| S3 | .389**  | .406** | [.712]  |        |        |         |        |        |        |
| S4 | .158*   | .039   | .110    | [.727] |        |         |        |        |        |
| P  | .040    | -.030  | -.021   | -.042  | [.707] |         |        |        |        |
| SS | -.238** | -.075  | -.231** | -.121* | .018   | [.887]  |        |        |        |
| C1 | -.140*  | -.073  | -.246** | .139*  | .037   | .326**  | [.717] |        |        |
| C2 | .190**  | .167** | .153*   | .000   | .005   | .157*   | .219** | [.648] |        |
| R  | .407**  | .269** | .394**  | .162   | .069   | -.268** | -.136* | .183** | [.892] |

[ ] reliabilities, \* p<0.05, \*\* p<0.01, S1=role and leadership factors, S2=physio-environmental factors,

S3=job characteristics and participation in decision making factors, S4=daily life factors

P=type A behavior pattern, SS=social support, C1=control coping strategies, C2=avoid coping strategies,

R=overall stress responses

Table 4. Summary of stepwise Mutiple Regression analysis for variables affecting the overall stress responses

| Variables  | R2    | Cum. R2 | F-value | P-value |
|--|-------|---------|---------|---------|
| physio-envirnmental factors                                      | 0.156 | 0.156   | 47.007  | 0.000   |
| job characteristics and participation in decision making factors | 0.065 | 0.221   | 35.805  | 0.000   |
| sex  | 0.022 | 0.243   | 27.000  | 0.000   |
| social support   | 0.028 | 0.271   | 23.329  | 0.000   |
| daily life factors   | 0.014 | 0.285   | 19.969  | 0.000   |

무특성/의사결정참여요인과 성, 사회적지지, 일상생활 요인과 함께 전체 변이의 29%를 설명하는 것으로 나타났다(표 4).

## V. 논 의

### 1. 제조업 근로자의 직업성 스트레스 관련 요인

본 연구 결과, 대상 근로자들은 조직 외 요인 보다 조직 내 요인들에 대한 스트레스 지각 정도가 더 높고, 특히 업무특성/의사결정참여요인에 대한 스트레스 지각 정도가 가장 높은 것으로 나타났다. 이는 작업관련요인이 개인생활요인 보다 직무환경에 영향을 더 미친다는 이지현(1995)의 연구와 같은 결과이나, 대인관계나 역할, 급여에 대한 스트레스 지각이 가장 높았다는 연구들(김선숙, 1997; 이우천, 1997) 그리고 생산직 근로자의 경우 주로 낮은 봉급과 열악한 작업관련 환경요인에 대해 높은 스트레스를 보인다는 연구들(이종목, 1991; 윤순녕, 전경자 및 김춘미, 1997)과는 차이가 있었다. 이는 선행 연구들의 경우, 사무직을 포함한 전체 근로자나 사무직 근로자, 혹은 상대적으로 열악한 작업 환경의 소규모 사업장에 종사하는 근로자들을 대상으로 하였으나, 본 연구의 대상자는 종사 근로자 수가 10,000여명 이상인 대규모 사업장이며, 대상자 전체가 고졸이상의 높은 학력을 보이는 등 대상자의 일반적 특성 차이로 인한 것으로 생각된다. 그 결과 본 연구 대상자들은 높은 학력 수준에 반(反)한 단순 반복작업으로 대별되는 업무특성과 낮은 의사결정참여 기회에 대해 스트레스를 가장 많이 느끼는 것으로 보인다.

한편 대상 근로자들은 통제전략 및 회피전략 모두 많이 사용하지만, 적극적인 통제전략 보다는 회피전략을 더 많이 사용하는 것으로 나타났는데, 사무직 근로자를 대상으로 한 김정희와 김숙영(1999)의 연구에서 통제전

략을 더 많이 사용한다는 것과는 차이가 있는 것이었다. 이는 제조업 근로자들은 근로자 개인수준의 대처전략을 가지고는 있으나 사무직 근로자들과는 달리 회피전략을 많이 사용하며 구체적인 대처기술은 부족한 것을 시사한다.

따라서 본 연구의 대상 사업장과 같은 대규모 사업장 중심의 스트레스관리 프로그램을 개발할 때에는 직업성 스트레스원으로 작용할 수 있는 업무특성요인 및 조직 내 의사결정과정 참여에 대한 고려가 필요하며, 근로자들이 조직 내 스트레스상황에 효과적으로 대처할 수 있도록 개인의 대처전략을 보완하고 지지해줄 기업수준의 적극적인 노력이 요구된다.

### 2. 일반적 특성에 따른 스트레스반응

대상자 중 20대, 여성 근로자가 그렇지 않은 근로자보다 높은 스트레스 점수를 보였던 바, 이는 김정희와 김숙영(1999)의 결과와 유사하였다. 여성근로자의 경우 역할 스트레스와 직업상동행 및 성(性)과 관련된 갈등의 요인에 의해 남성 보다 스트레스에 대한 지각이 더 높은 것으로 보인다(고맹님, 1996). 또한 본 연구에서 미혼자가 기혼자 보다 스트레스 반응 정도가 높았는데, 이는 여러 연구들(김정희와 김숙영, 1999; 고맹님, 1996)과 차이가 있는 것이었다. 일반적으로 가정이라는 울타리는 개인에게 응집력을 갖게 해주고 안정된 상태에서 생활할 수 있게 해주나 미혼 근로자들의 경우, 배우자나 자녀들의 정서적 지지나 가정에 대한 책임감이 상대적으로 결여되어 기혼자에 비해 높은 스트레스를 나타내는 것으로 생각된다. 근무형태에 따른 스트레스반응은 교대자의 신체적 반응만 유의하게 높았는데, 이는 본 연구 대상자의 72.1%가 전일제 근무자로 상대적으로 교대 근무자가 적기 때문으로 보이며, 작업교대가 전체 스트레스반응에 영향을 주지 않으나 최소한 신체적인 반응에는 영향을 주고 있는 것으로 보인다. 일반적으로 교대작업은 대부분

분의 근로자에게 생리적, 심리적 손실을 가져오는 것으로 보고되며, 개인의 행동과 수행실적, 생리적 과정 뿐 아니라 가족에게까지 영향을 미친다는 점에서 충분한 스트레스 요인이 되는 것으로 인정되고 있다(이종목, 1990). 또한 주당 근무시간에 따른 스트레스 반응에 차이가 있었는데, 이는 소규모 제조업 근로자를 대상으로 한 윤순영 등(1997)의 연구나 근로자의 사회심리적 반응을 측정한 김정희와 김숙영(1999)의 연구와 같은 결과였다.

### 3. 직업성 스트레스 관련 제 요인들간의 관계

스트레스원과 스트레스반응이 정적인 상관관계가 있는 것으로 나타나 스트레스 지각 정도가 높을수록 스트레스 반응 정도가 높다는 이우천(1997), 김문석(1990), 이종목(1990), 김정희와 김숙영(1999)의 연구와 일치하였다. 한편 A형행태와 제 변수간의 상관관계는 모두 통계적으로 유의하지 않았는데, 이는 A형행태와 제 변수들간의 상관관계를 보고한 여러 연구들의 결과와 상이한 것이었다(이지현, 1995; Ivancevich 등, 1982; 이종목, 1991). 그러나 본 연구 결과로만 A형행태가 스트레스 과정의 제 변수들과의 관련성이 없다고 결론짓기에는 무리가 있으며, 오히려 A형행태를 측정하는 도구들간의 상관관계가 낮고, A형행태의 하부 개념에 대한 선행 연구들의 결과가 일관성이 없었던 것과 관련되는 것으로 보인다(Ray, 1991; 이종목, 1990). 따라서 A형행태의 측정도구에 대한 재검토 및 A형행태와 다른 스트레스 관련 요인들과의 관련성에 대한 반복 연구가 필요한 것으로 보인다. 사회적 지지는 대처전략과는 정적인 상관관계가 있으며, 스트레스반응과는 부적인 상관관계가 있는 것으로 나타나, 생산직 근로자들은 사회적지지가 높을수록 대처전략의 사용정도가 많으며, 부정적인 스트레스 반응을 감소시키는 것으로 나타났다. 이는 사회적 지지와 대처전략, 스트레스 반응과의 상관관계를 보고한 연구와 일치된 결과였다(김문석, 1990). 또한 대처전략과 스트레스반응의 관계에 대한 분석 결과, 통제전략과 스트레스반응과는 부적인 상관관계가 있으며, 회피전략과는 정적인 상관관계가 있는 것으로 나타나, 통제전략을 사용할 수록 스트레스 반응은 낮으며, 회피전략을 사용할 수록 스트레스 반응은 높은 것으로 나타났다. 이는 사무직 근로자들에서 통제전략과 스트레스 반응과의 부적 상관관계를 보고한 김정희와 김숙영(1999)의 연구

나, 대처기술 사용 점수가 높고 음주율이 낮은 집단이 그렇지 않은 집단에 비해 스트레스 수준이 더 낮다는 김선숙(1997)의 결과와 유사한 결과였다.

한편 본 연구 결과 생산직 근로자의 스트레스반응에 가장 영향을 미치는 요인으로 '물리적 환경 요인'이 전체 변이의 16%를 설명하는 것으로 나타났으며, 업무특성/의사결정참여요인, 성, 사회적지지, 조직외요인과 함께 전체 스트레스반응의 29%를 설명해 주는 것으로 나타났다. 이는 사무직, 전체근로자, 병원종사자 등 대상 근로자에 따라 스트레스반응에 영향을 미치는 주요 요인들이 다르긴 하나, 조직분위기 등 조직내 스트레스원과 조직의 지지 등이 스트레스반응에 영향을 미치며, 전체 변이의 29~33%를 설명한다는 여러 연구들(김문석, 1990; 이지현, 1995; 이우천, 1997)과 유사하였다.

## VI. 결론 및 제언

본 연구는 제조업 근로자들의 직업성 스트레스를 이해하고 제조업 근로자를 위한 스트레스관리 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자, 경기지역에 소재하는 일개 전자제조업체에 종사하는 근로자 260명을 대상으로 본 연구자가 선행문헌을 근거로 수정·보완한 도구를 이용하여 1999년 7월부터 8월까지 수행되었다. 자료분석은 SPSS/PC+8.0(Window용)을 이용하여 Cronbach's  $\alpha$ 와 서술적 통계, Pearson 상관계수, ANOVA, 다중회귀분석을 하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다.

1. 대상자는 조직 외 요인 보다는 조직 내 요인, 특히 업무특성/의사결정참여요인에 대한 스트레스 지각 정도가 높았으며, 스트레스 상황에서 근로자 개인 수준의 대처전략을 사용하고는 있으나 회피전략을 많이 사용하고 있는 것으로 나타났다.

2. 스트레스반응은 조직 내 요인들( $r=.269\sim.407$ )과 정적인 상관관계를, 사회적지지( $r=-.268$ )와는 부적 상관관계를 나타냈다. 통제전략은 업무특성/의사결정참여요인( $r=-.246$ )과 부적인 상관관계가, 사회적지지는와는 정적인 상관관계가 있었으며( $r=.326$ ), 회피전략은 조직 내 요인들과 정적인 상관관계를 보였으나, 통계적으로 유의하지 않았다. 사회적 지지는 조직 내·외 요인들과 부적인 상관관계를 보였으나, 그중 물리적 환경 요인과 조직 외 요인과의 관계는 통계적으로 유의하지 않았다. A형행태와 다른 모든 요인들과의 상관관계는 유의하지 않았다.

3. 여성, 미혼 근로자가 그렇지 않은 근로자에 비하여 스트레스반응을 더 많이 보였다.

4. 대상자의 스트레스반응에 영향을 미치는 가장 중요한 요인은 물리적 환경 요인이었으며 이는 전체 변이의 15.6%를 설명하였고( $R^2=0.156$ ), 업무특성/의사결정 참여요인과 성, 사회적지지, 조직외요인과 함께 전체 변이의 29%를 설명하였다.

결론적으로 제조업 근로자는 물리적환경요인과 업무특성/의사결정참여요인에 대한 스트레스지각 정도가 높았으며, 이는 스트레스반응에 가장 많은 영향을 미쳤다. 또한 통제대처전략 보다는 회피대처전략을 더 많이 사용하는 것으로 나타났다.

이상의 결과를 토대로 제언을 하면, 1) 생산직 근로자의 스트레스관리 프로그램에는 물리적환경요인과 업무특성/의사결정참여요인에 대한 고려가 필요하며, 2) 개인 수준의 대처전략을 보완하고 지지해줄 조직 수준의 지지에 대한 고려가 요구된다. 3) 생산직 근로자의 직업성 스트레스과정에 유의한 관계가 있는 제 변수들간의 경로 관계에 대한 규명이 필요하다. 4) A형행태의 측정도구에 대한 검토와 A형행태와 스트레스관련 요인들과의 관련성에 대한 반복연구가 필요하다.

## Reference

- Ko, M. N. (1996). *Stress level of workers in manufacturing industries and the related variables*. Graduate school of occupational health, Catholic University, Master dissertation.
- Kim, M. S. (1990). *A study of model building on job stress*. Graduate of Korea University, Doctoral dissertation.
- Kim, S. S. (1997). *A study of the drinking behavior is caused by job stress-focused on coping strategies as buffering effects*. Graduate School of Yonsei University, Master dissertation.
- Kim, J. H., & Kim, S. Y. (1999). The relationships of role-conflict and role-overload, coping strategies, and stress response of clerical workers. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 8(1), 56-67.
- Ministry of Labor (1998). Analysis of '97-Industrial accidents.
- Yun, S. N., June, K. J., & Kim, C. M. (1997). Job stressors of the workers at the small and medium-sized plants. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 6(2), 1-17.
- Lee, W. C. (1997). *Occupational stress of hospital workers*. Graduate School of Public Health, Seoul National University, Doctoral Dissertation.
- Lee, J. M., & Park, H. G. (1988). A study on developing of job stress scale(II). *Theses collection of Chonnam University*, 33, 43-62.
- Lee, J. M. (1990). *Analysis of structural relationship between job stress and organizational behavior of female workers: A covariance structure model*. Graduate school of Korea University, Doctoral dissertation.
- Lee, J. M. (1991). Reinvestigation of the relationship between blue collars' job stress and its outcomes. *Seong-Gok collection of theses*, 22, 559-597.
- Lee, J. H. (1995). *Study on the impact of the quality of work life and type A behavior pattern on the job stress of working people*. Graduate School of Kyung-Hee University, Doctoral Dissertation.
- Chang, S. J., Cha, B. S., Park, J. K., Lee, E. K. (1994). Standardization of stress measurement scale. *The Journal of Wonju College of Medicine*, 7(1), 21-38.
- Bortner, R. W. (1969). A short rating scale as a potential measure of pattern A behavior. *Journal of Chronic Disease*, 22, 87-91.
- Ivancevich, J. M., Matteson, M. T., & Preston, C. (1982). Occupational stress, type A behavior and physical well being. *Academy of Management Journal*, 25(2), 373-391.
- Latack, J. C., & Havlovic S. J. (1992). Coping with job stress: A conceptual evaluation framework for coping measures. *Journal of organizational behavior*, 13, 479-508.

- Mann, S. E. (1996). Employee stress: An important cost in mergers. *Business Insurance*, 30, 24.
- U. S. Department of Commerce. (1996). *Statistical abstract of the United States (116th ed.)*. Washington, DC: Economics and Statistics Administration, Bureau of the Census.
- Weinert, C. (1988). Measuring social support: Revision and further development of personal resource questionnaire. In Waltz, C. F. & Strickland, O. L.(Eds.). *Measuring of nursing outcomes*, 1, 309-327.

- Abstracts -

## Occupational Stress of the Workers in a Electronic Manufacturing Factory

Kim, Jeong Hee\* · Yun, Soon Nyoun\*\*

This paper attempts to identify the occupational stress-related factors among the workers at the manufacturing industry and to provide the basic data concerning development

of stress management program focused on the manufacturing industry. The subjects exhibit significantly highest level of 'the characteristics of task and participation in decision making factor'. And the mean score of 'the avoid coping strategies' was higher than 'the control coping strategies'.

The main factor that affected the occupational stress responses was 'the physio- environmental factor' and it was explained 15.6% out of the total variance of the stress responses. Also, it would be explained 29% out of the total variance of the stress responses with 'the characteristics of task/participation in decision making factor', sex, social support, and 'extra-organizational stressor'.

In conclusion, For developing the stress management program in workplace, 'the physical environmental factor' and 'the characteristics of task and participation in decision making factor' should be considered. Also, It should be identified the direct and indirect paths among factors that significantly related factors to the occupational stress of workers further more.

Key words : Manufacturing workers,  
Occupational stress

\* Full-time lecturer, Dept. of Nursing, College of Medicine, Cheju National University

\*\* Professor, College of Nursing, Seoul National University